Status of Poisoning Control in Shandong Province

Dr. JIANFANG ZOU

Shandong Province Medical Fund(2014WS0336)



Shandong Poison Control Centre



Shandong Institute for Occupational Health & Occupational Disease Prevention



Shandong Academy of Medical Science

Contents

Chemicals Legislation in China

The Capability of Poisoning Emergency Response in Hospital

The Public Demands and Attitudes for Poison Control

The Situation of Poisoning Inpatients Admitted to Hospital





Chemicals Legislation in China



Chemicals Legislation in China

- > From 1980, 65 chemical safety management laws, regulations and departmental rules
- 126 Standards

Control the discharge standard of chemical pollutants, Occupational health standards

Linked

chemical production, processing, transportation, storage, use, recycling and waste disposal and other

The departments contain :

State Administration of Work Safety

PRC Public Security Department

PRC Department of Transportation

Quality Supervision and Quarantin Bureau

PRC Environmental Protection Department

PRC General Administration of Custom



1.Chemical Safety Production

- ➤ Law of the PRC on Safe Production (2002,2015)
- ➤ Safety Production License Regulations(2004,2014)
- ➤ Use of Toxic Substances in Workplace Labor Protection Regulations (2002, 2008)
- ➤ Safety Production License of Dangerous Chemicals for Productive Enterprise (2002,2011)
- > Regulations of Safety Management on Hazard Chemicals(2002,2011)





全国人民代表大会

The National People's Congress of the People's Republic of China

中国人大网

www.npc.gov.cn [中文版] [English]

当前位置: 人大公报

中华人民共和国安全生产法

(2002年6月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过根据2009年8月 27日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议关于《关于修改部分法律的决 定》第一次修正根据2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议 《关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》第二次修正〉

中国人士网 www nnc gov en

浏览字号, 小 中 大

打印木面 美闭窗口

使用有毒物品作业场所劳动保护条

本词条缺少名片图,补充相关内容使词条更完整,还能快速升级,赶紧来编辑吧!

《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》是为了保证作业场所安全使用有毒物品 议 动者的生命安全、身体健康及其相关权益而制定的法规。2002年4月30日,国务院第 险 劳动保护条例》,自2002年5月12日起施行。

中文名	使用有毒物品作业场所劳动保护条例	发布日期	二
文 号	中华人民共和国国务院令第352号	发布机构	中
		实施日期	=

安全生产许可证条例

《安全生产许可证条例》是为了严格规范安全生产条件,进一步加强安全生产监督管理,防止和减少生产安全事故,栉 《中华人民共和国安全生产法》的有关规定制定的条例。由中华人民共和国国务院于2004年1月13日首次发布,2014年7月 进行修订,自2004年1月13日起正式施行。共计24条。中华人民共和国国务院令是中华人民共和国国务院总理签发的行政》







危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法

♪ 编辑

通过施行

危险化学品安全管理条例(2011年修订



为了加强危险化学品的安全管理,预防和减少危险化学品事故,保障人民群众生命财产安全, 全管理条例。

中文名	危险化学品安全管理条例(2011年修订)	目	的	加强危险化学品的安全管理等
修订时间	2011年	属	性	管理条例

目录

6 应急救援



2. Chemical Safety Administration

- ➤ Regulations of Safety Management on Hazard Chemicals(2002, 2011) chemical production, use, processing, transportation, registration, emergency rescue
- Included registration and administration method, purchase, road transport license, construction project for the production or storage of hazardous substances
- Duty for ministry
 Public Security, Safety Supervision,
 Quality Inspection, Environmental
 Protection, Transportation, Public Health
 Industry and Commerce ,
 Postal Service





3. Chemical Environmental Protection

- > PRC Environmental Protection Law(2015.1.1)
- New Chemical Substances and Environmental Management Approach(about declaration)
- > Others
- > 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》
- > 《关于加强有毒化学品进出口环境管理登记工作的通知》
- ▶ 《化学品环境风险防控"十二五"规划》
- > 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》
- 《化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定》





Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH)

No.1907/2006(EC)

Registration, Evaluation, Authorisation, Restriction of Chemicals



REACH (《化学品的注册、评估、授权和限制》的简称)



REACH是欧盟法规《化学品的注册、评估、授权和限制》(REGULATION concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals)的简称,是欧盟建立的,并于2007年6月1日起实施的化学品监管体系。

中文名	《化学品的注册、评估、授权和限制》	实施时间	2007年6月1日
外文名	REACH	成立组成	<u>吹盟</u>
		作用	化学品监管体系



Information System & Publicity Administration



甲醇 [67-56-1]







产品名称

CAS 登录号

MSDS 文件

分子式

供应商

网站 搜

beta

化学品

首页

专题

手机

手机

热门搜索: N-异丙基丙烯酰胺 缩水甘油 甲基





iPhone 版

化工产品 | CAS 登录号 | MSDS 目录 | 供应商 | 化工词汇 | 网址总汇 Copyright 2016 © chem Blink. 版权所有. 免责声明 | 网站介绍 | 问题 f

Online Database of Chemicals from Around the World



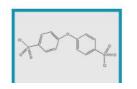




的位置:

<u>首页</u> > <u>化学品</u> >

物竞数据库搜索到 150428 种相关的化学品



4, 4'-氧代双(苯磺酰氯)

4, 4'-Bis(chlorosulfonyl)diphenyl ether

分子式: C₁₂H₈Cl₂O₅S₂ WinID: 03DV

CAS号: 121-63-1

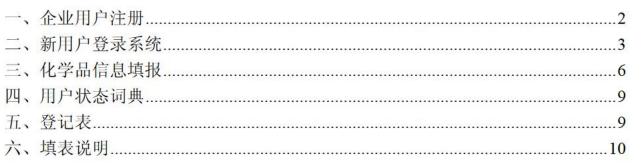


上一页 1 下一页

官方QQ群: 24486507



危险化学品登记信息管理系统企业用户 操作手册



氨

危险









易燃气体。具有腐蚀性,接触可引起眼睛、

皮肤、呼吸道、粘膜刺激和腐蚀

【预防措施】

- · 远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。
- · 避免接触眼睛、皮肤,操作后彻底清洗。
- 避免吸入气体。仅在室外或通风良好处操作。
- · 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼镜/防护面罩。
- 禁止排入环境。

【事故响应】

- · 泄露气体着火,切勿灭火,除非能安全的切断泄漏源。
- ·如果没有危险,消除一切点火源。
- ·如果皮肤接触,立即脱去所有被污染的衣物,用大量流动清水冲洗皮肤。污染的衣 服需洗净后方可重新使用。
- ·眼睛接触,立即翻开上下眼睑,用流动清水彻底冲洗。立即就医,不得延迟。
- ·如果吸入,脱离污染区,静卧,保持利于呼吸的体位。
- ·呼叫中毒控制中心或就医。
- · 收集泄露物。

【安全储存】

·避免日照。在通风良好处储存。保持容器密闭,上锁保管。

【废弃处置】

·本品或其容器依当地法规处置。

请参阅化学品安全技术说明书

供应商:

电话:

国家化学事故应急咨询专线: 0532-83889090

化学品安全技术说明书

修订日期: 产品名称: 氨

SDS 编号: 版本:

第一部分 化学品及企业标识

第二部分 危险性概述

第三部分 成分/组成信息

第四部分 急救措施

第五部分 消防措施

第六部分 泄漏应急处理

第七部分 操作处置与储存

第八部分 接触控制/个体防护

第九部分 理化特性

第十部分 稳定性和反应性

第十一部分 毒理学资料

第十二部分 生态学资料

第十三部分 废弃处置

第十四部分 运输信息

第十五部分 法规信息

Problem on Laws/Regulations of Chemical Administration

- > Departmental legislation, less conective and opertive
- > Responsibility not clear, coordination not well-organized
- Registration system is not perfect (limited new chemical)
- > Safe use of responsibility is not completely transferred
- > No preventive principle
- Punishment is not enough

No Registration No Data No Market



Fire Explosion Accidents (2015-8-12 23:30) http://baike.baidu.com/link?





Tianjin Binhai New Area of Ruihai Port Company ,165 dead 8 losed, 798 hurted. Destroy 304 Buildings,12428 cars & 7533 Containers. Direct economic loss 68.66 billion Yuan.



The Capability of Poisoning Emergency Rescue in Hospital

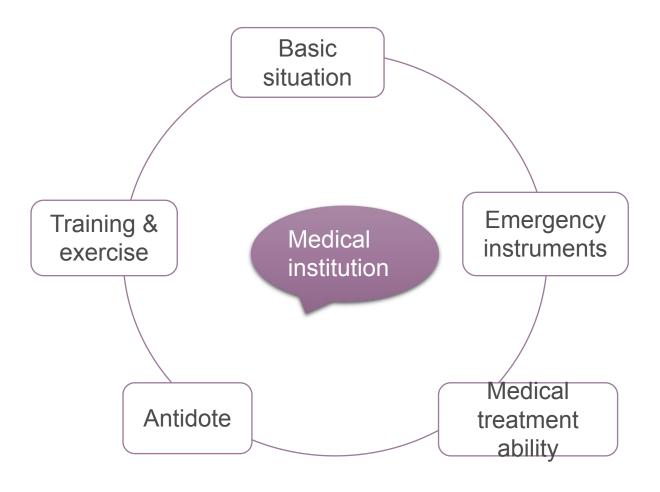


Survey Method

- Sample:medical institution,emegency staff
- ➤ Sampling:stratified,cluster
- > Two Questionnaire
- Questionnaire on emergency response ability of medical institutions in Shandong Province
- Personnel questionnaire of poisoning rescue
- Statistical Analysis
 Kruskal-Wallis, Mann-Whitney
 Student-Newman-Keuls, Dunnett's T3



Survey Methods_sample





Medical Institution from China Health Statistical Yearbook

Statistical Yearbook of Shandong Province	Number	Data Gained(%)
General Hospital	974	341(35%)
Community Health Centre	473	80(16.9%)
Township Health Center	1645	778(47.3%)
Occupational Disease Prevention and Control Institution	18	12(66.7%)
Total	3110	1211(38.9%)

A total of 1318 questionnaires were collected, the recovery rate 42.4%; Effective questionnaire 1201, effective rate 91.1%.



Survey Method_questionnaires

- ➤ A total of 3372 questionnaires were collected
- ➤ Effective questionnaire 1600, effective rate 47.6%.
- First grade hospital 1061
 Second grade hospital 387
 Third grade hospital 152





Poisoning Rescue Medical Staff

Table 1 Basic situation of permanent staff engaged in the poison control

item	group	doctor	nurse	sum	constituent ratio (%)
sex	male	4562	686	5248	36. 74
	fema1	1546	7490	9036	63. 26
age	<34	2690	6011	8701	60. 91
	35-44	2541	1854	4395	30.77
	45-54	713	302	1015	7. 11
	>55	157	16	173	1. 21
education	secondary school	361	1064	1425	9. 98
	junior college	1744	4103	5847	40. 93
	Undergraduate	4146	2235	6381	44. 67
	master	572	19	591	4. 14
	doctor	40	0	40	0. 28
title	no title	228	632	860	6. 02
	primary	2653	5383	8036	56. 26
	intermediate	2567	2025	4592	32. 15
	senior	651	145	796	5. 57



Table 2 Age differences of professional team in poison control

age	>34 (%)	35-44(%)	45-54(%)	<55 (%)
first grade	3268 (62.33)	1553 (29.62)	368 (7.02)	54 (1.03)
second grade	2598 (57.33)	1571 (34.66)	315 (6.95)	48 (1.06)
third grade	2835 (62.87)	1271 (28.19)	332 (7.36)	71 (1.57)
sum	8701 (60. 9)	4395 (30. 8)	1015 (7. 1)	173(1.2)
	4	-	Prince Pr	1

 χ 2=26.741, **p<0.001

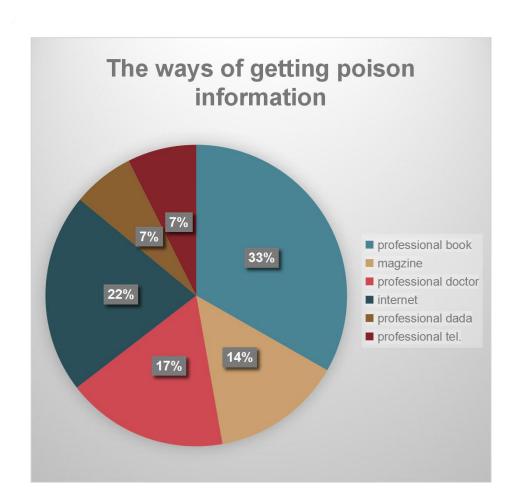


Table3 The differences of job title in professional team of poison control

title group	No title(%)	primary(%)	intermediate(%)	senior(%)	sum
first grade	261 (5. 01)	2913 (55. 95)	1722 (33. 07)	311 (5. 97)	5207
second grade	293 (6. 46)	2407 (53. 07)	1595 (35. 16)	241 (5. 31)	4536
third grade	306 (6. 74)	2716 (59. 81)	1275 (28. 08)	244 (5. 37)	4541

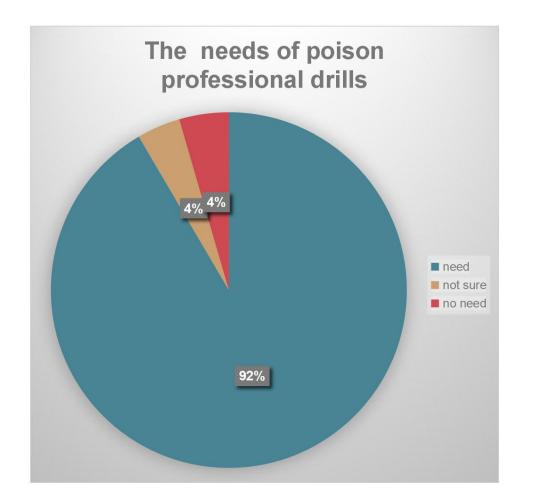
 χ 2=46.828, **p<0.05

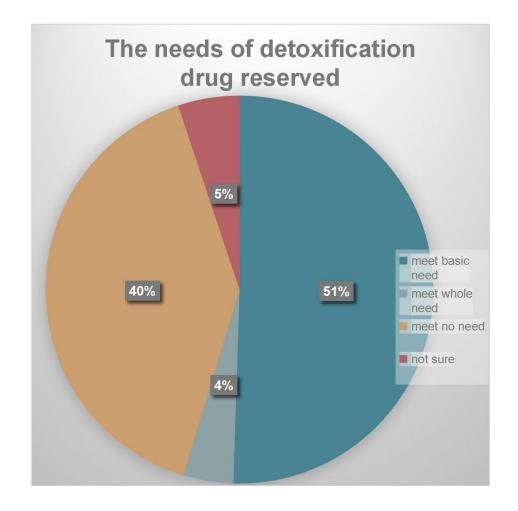














Ability of Rescuing Toxic Patients

> Treated patient

1201 hospital ,receive 5 toxic inpatients/day/hospital

> Ambulance

From receive emergency report to set out 5.37±5.08min

Emergency report to arrive at the scene 17.72±8.90min



Quantity differences of poisoning rescue equipment

Instrument hospital	First grade	Second grade	Third grade
Respirator	1. 47	1. 35	0. 94
Paunch flusher	1. 04*	1. 13	1. 12
Hemodialysis machine	1. 36	0.85	0. 5
Blood perfusion machine	0. 18	0. 11	0. 07
Cardiac defibrillator	1. 11*	0. 97**	0. 56***
Vital signs monitor	3. 12	2. 98	2. 29
Hyperbaric oxygen chamber	0. 13	0. 12	0. 08
Ambulance	1. 54	1. 66	1.64

^{*}first and second has diference, **second and third has diference, ***first and third has diference



Reserve Capacity of Detoxification Drug in **Medical Institutions**

解毒药物储备及使用情况调查表

- >The most atropine vitamin K1
- ➤ The less Prussian blue Isopropyl nitrite
- > 30.3% hospital insufficient supply

药品名称	剂型	单位	储备里 (标明单位)	2012年度使用里(标明单位)
二巯丁二酸				
依地酸钙钠				
二巯丙磺钠		13		
普鲁士蓝				
硫酸钠	*			
乙酰胺				
亚硝酸异戊酯	2			
亚甲蓝				
亚硝酸钠				
氯解磷定				
碘解磷定				
肉毒抗毒素				
阿托品				
维生素 K1				
氟马西尼				
95注射乙醇				
活性炭				26



Conclusions

- Significant different ability between of medical institutions by different economic levels in emergency first aid.
- ➤ The first aid equipment, materials, and other equipment in low economic level
- Management for drug detoxification reserves
- > Training the poisoning control team





The Public Demands and Attitudes for Poison Control



Questionnaire

- ➤ Investigate 300 person, 272 Qualified questionnaire, average age 35.29±10.51 years old.
- > 12 questions
- General situation: 6 questions

Age gender educational level occupation household type whether to learn poisoning knowledge

Poisoning emergency treatment :4 questions

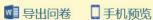
history of poisoning history of the families poisoning regular contactive poison the first treatment when acute poisoning

• Demands of Poisoning Knowledge:4 questions
the way of gainning knowledge — the most desired understanding information
most expect to understand by the way — wish the government to do something



Questionnaire:by internet, App, paper

当前为预览页不记录答案,请勿发送给他人填写!





中毒科普问答

您好! 本调查的目的是为了了解您如何获得毒物的信息, 医生可以更好为您解除毒物中毒的烦恼, 请您如实回答以 下问题,选择您认为合适的答案,我们将充分尊重与保护您的隐私权,保证您的信息安全!感谢您的合作与支持!

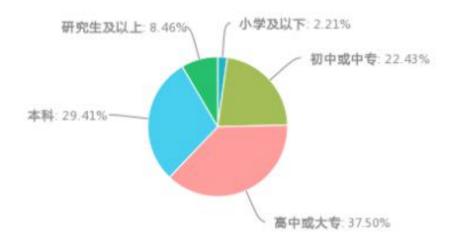
- 1. 您的性别
 - 〇 男
 - 〇女
- 2. 您的年龄

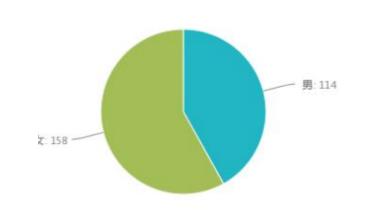




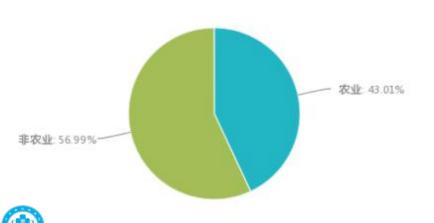
culture

sex

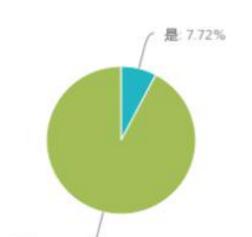




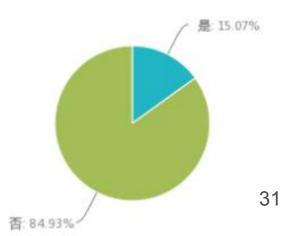
houshold registration



toxic history for himself



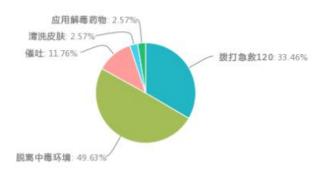
toxic history for relative



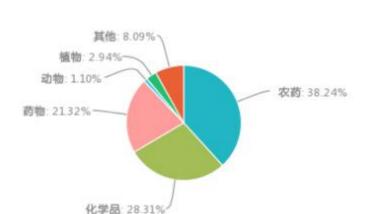


the first treatment when acute poisoning

您认为急性中毒后第一处理应是什么? ^{答题人数 272}



regular contactive poison 您认为最常接触的毒物是什么?



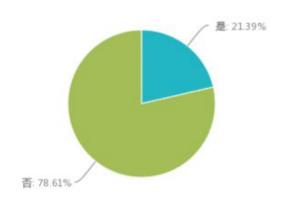
the most desired understanding information

您最希望了解关于毒物的什么信息 ^{答题人数 272}



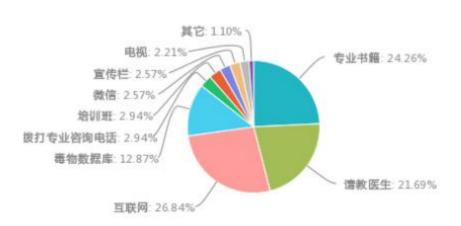
gainning poison knowladge

你是否学习过中毒专业知识 答题人数 201

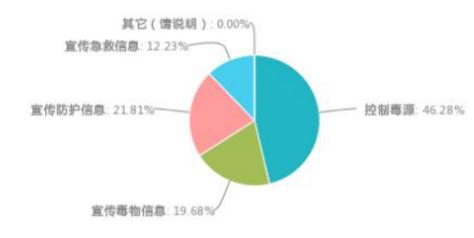


most expect to understand by the way

您最希望通过哪些途径获取毒物信息? ^{答题人数 272}



wish the government to do 关于毒物宣传,您最希望政府做什么? ^{答题人数 188}





Summary

- Public believed that pesticides, drugs, plants are the main poison in life.
- ➤ They obtained the poison information from the Internet, books, and Drug Instructions.
- They want to know what should they do when they have acute toxic and how to prevent poisoning.
- ➤ When the public have acute poisoning, they often turn to for help from the Internet, professional books, doctors.
- ➤ They wish the government to control the origin of poison, and disseminate poison information to protect them.



HEALTHY CHINA

Volunteer Service







铅中毒

哪些行业会接触到铅?

自然环境中含有少量的铅,如果饮用被铅污染的水、土壤或食物、人会中毒、中药里某些偏方如红丹、黄丹、密陀增等都是铅的化合物。工业场所中所用的铅约40%为金属铅,35%为铅化合物。25%为合金铅,常见的行业有铅矿的开采、烧结和精炼;含铅金属和合金的熔炼;蓄电池制造;印刷业铸字;电缆包铅;机械工业铅与热处理;自来水管道、食品罐头及电工仪表元件焊接;制造火车、汽车的轴承(挂瓦);制造发线和原子辐射防护材料;无线电元件的喷铅;修、拆旧船、桥梁时的焊割,部分油漆、部分染料、防锈漆、玻璃、陶瓷等。目前危害最重的行业是蓄电池制造、铅熔炼及拆旧船熔割,电子元件拆装焊接等。

铅中毒后有哪些表现?

长期慢性接触铅,早期常感乏力、口内金属味,肌肉关节酸痛等。随后出现神经衰弱综合症、食欲不振。腹部隐痛、便秘等,少数牙龈边缘可有蓝黑色铅线。可有肌运动无力、外周痛觉减退、肢体麻木、蚁走感等多发性神经病表现,严重时刻出现肌肉麻痹、手指和手腕成下垂样)。还可表现为精神障碍、噩梦、剧烈头痛、癫痫样发作及意识障碍等脑损害症状,消化系统可表现为食欲不振、恶心、腹涨、腹痛、便秘或腹泻,严重时可表现为急腹症、突然发作、多在脐周疼痛剧烈难忍、同时面色苍白、全身出冷汗。容易误诊为急性阑尾炎、急性肠梗阻、一般止痛药不易缓解。造态气,表现为贫血。女性表现为月经异常、流产或早产。普通成人血铅一般小于200ug/L,长期职业铅接触的工人一般应小于400 ug/L。

儿童铅中毒和成人铅中毒的区别?

由于儿童血脑屏障、肝肾发育不如成人完善,对铅的代谢能力较成人有差别,铅极易进入儿童 脑内影响大脑发育,而排出的反而较少,因此监测儿童铅负荷常用血铅而少用尿铅。按照我国目前 的标准,公共环境接触的成人血铅一般小于200ug/L,儿童一般小于100 ug/L,长期职业铅接触的工人 一般应小于400 ug/L。

儿童铅中毒的分级: 1级 <100 ug/L, 11级 100 - 199(A级 100 - 140 ug/L)(B级 140 - 200 ug/L)轻度,11级 200 - 449 ug/L中度,17级 450 - 699 ug/L 重度,<math>7级 700 ug/L。职业铅中毒的诊断则参考卫生部标准委员会颁布的职业性慢性铅中毒诊断标准,血铅大于400 ug/L定为铅吸收,血铅大于600 ug/L定为铅中毒,另外还有其他尿铅、临床症状的参考指标。

儿童铅中毒处理原则

儿童铅中毒处理原则:1级,不处理;11级,健康教育为主,改善饮食卫生习惯等等。1、3个月复查血铅,B级积极寻找铅污染源,及早股离铅污染源。II1级,1周内复测,寻找铅污染源,健康检查,试驱试验(补充铁后)、健康教育。IV级,48小时复测血铅,驱铅治疗,铅污染源干预。V级,立即复测血铅,急症治疗,铅污染源干预。从上可以看出制定本标准主要从预防的角度出发,达到及时发现及时服离铅污染源。

如何预防铅中毒?

(1) 个人预防: 首先应当加强个人防护措施,如不在车间内饮食、吸烟。接触铅的工作服不要带回家,以免把铅尘带回家而污染家庭小环境。 班后洗澡,就餐前要清洗双手。定期进行职业健康查体,如果有上述症状应及时到职业病专科就诊。

(2)环境预防:用无毒或低毒物质代替含铅原料;控制熔铅温度;加强局部通风、排毒装置、定期监测工作场所铅浓度。

联系方式: 山东省职业病医院 山东省医学科学院第二附属医院

地 址:济南市中区玉兴路17号

门诊预约电话: 0531-82595666





The Situation of Poisoning Inpatients Admitted to Hospital

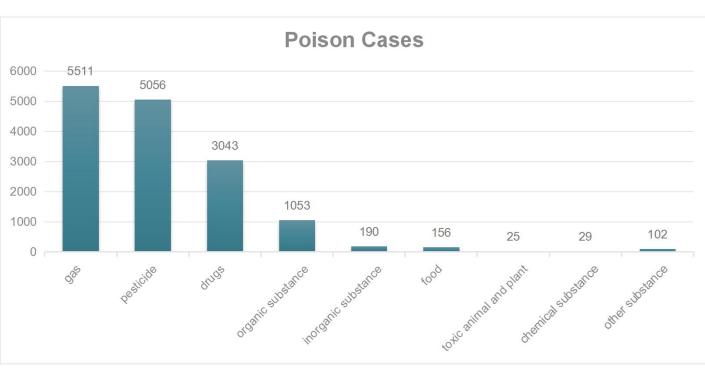


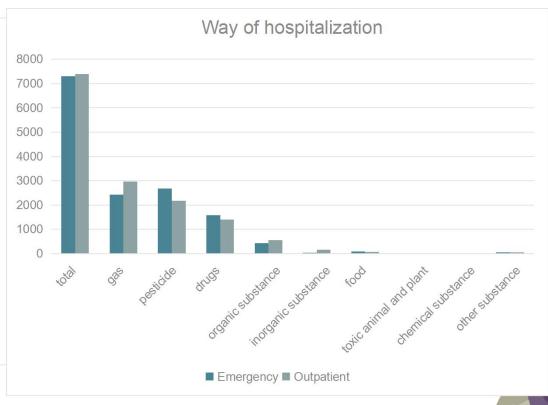
Source of Poison Medical Data

- Shandong Ministry of Health Medical Record Home Page for Inpatient System 2015
- ➤ 218 hospital ,report poison record 149(68.35%)
- patients 5.94 million,toxic 15165(2.55‰)

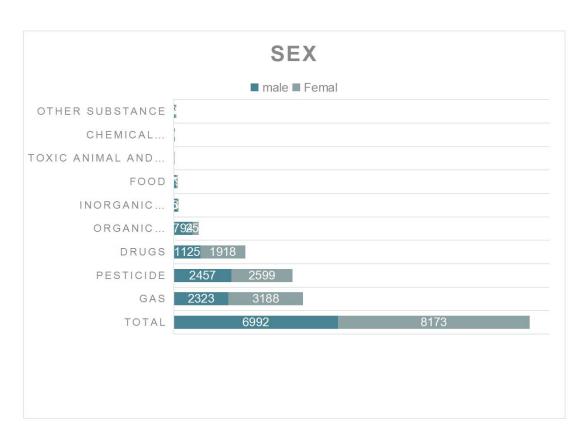
				医院 🧐	组织机构(弋码: xxxx	xxxx-x	()
医疗付费方式:□ 健康卡号:		住阝	院病案首	首 页 第 次住院		病案	묵:	
姓名	性别 🗆 1.男	2.女						
(年龄不足1周岁的)								
出生地								
身份证号								
现住址								
户口地址								
工作单位及地址								
联系人姓名	关系	地	 址	5 00 000000000000000000000000000000000		电话		
入院途径 □ 1急诊								
入院时间年	月 日	时	入院科别	病房		转科科别		
出院时间年_								
门(急)诊诊断				疾				
出院诊断		疾病编	λ陰	1 201	院诊断	疾损	 病编码	入院病情
主要诊断:				其他诊断:				
入院病情: 1. 有, 2. 临	床未确定,3.	情况不明	, _{4.} 无					
损伤、中毒的外部原因	3			1	疾病			
病理诊断:					佐丘	· 伯尔		
州								
PARTICIPATION AND THE PROPERTY OF THE PROPERTY								
药物过敏 □1. 无 2有	,过敏药物: <u>_</u>				死T	二患者尸检	□ 1是 ———	2
血型 □ 1.A 2.B	3.0 4.7	13年 5.5	k查 Rh □	阴. 2阳	3不详 45	未查		
科主任								
责任护士	进修医师		实	习医师		编码员		

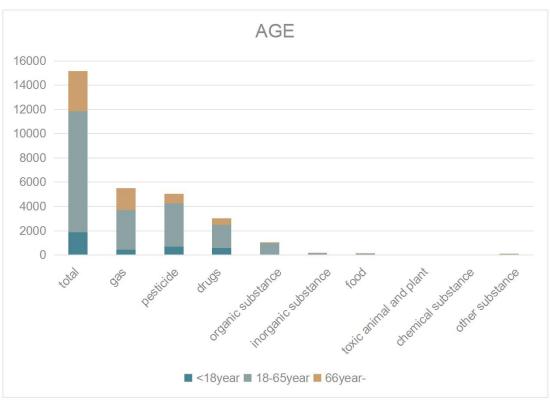






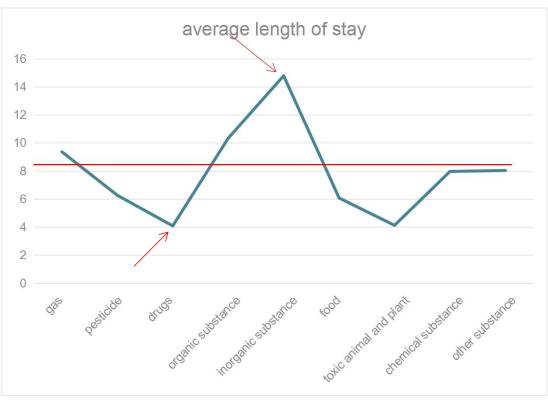




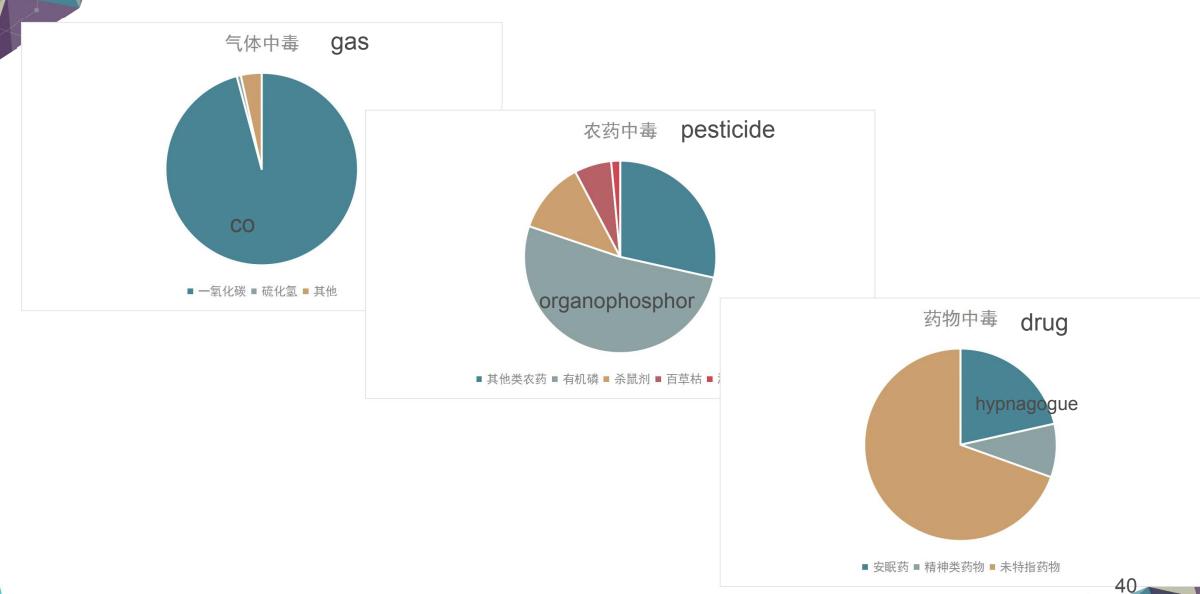




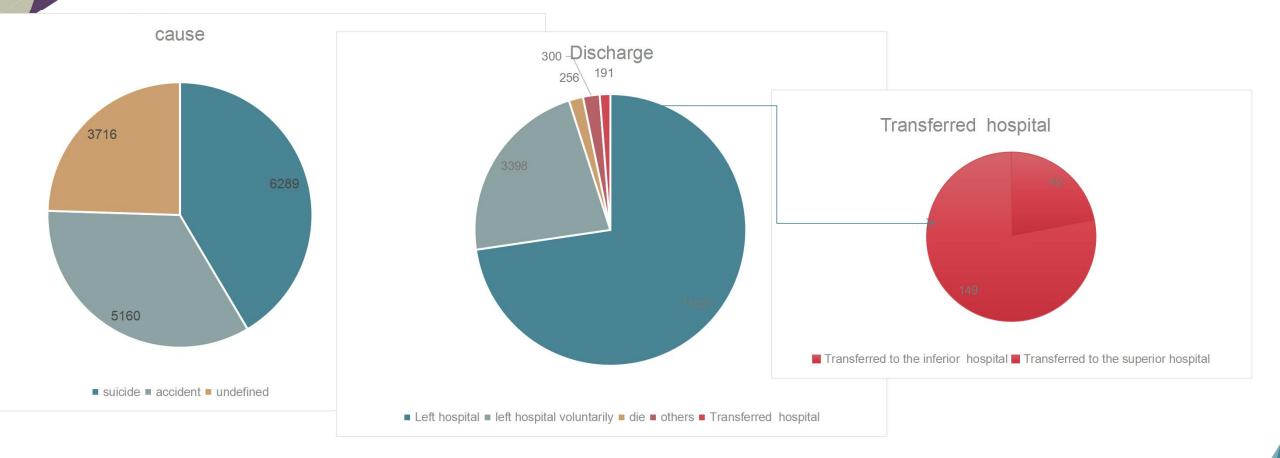














Conclusions

- ➤ It is accelerately that to improve the legal system of chemicals management
- > The medical record code must be further training
- Pesticide poisoning, carbon monoxide, drug poisoning is the focus of prevention and controling
- > Strengthen the propaganda of pesticide poisoning
- Strengthen poison control coordination, management, poisoning disposal capacity and manage the information of poisoning cases
- Strengthen public health education to prevent poisoning and protect the public health.









酷 扫一扫二维码,加我QQ。

WeChat



TEL: +86-531-82595608

Email: 1262378709@qq.com

Internet: http://www.sdzfy.cn/



